

Аннотация дисциплин

| | |
|---|---|
| Наименование дисциплины | Основы аппаратного и программного обеспечения ВТ |
| Содержание | <p>Аппаратное обеспечение для персонального компьютера. Персональные компьютеры и приложения. Типы компьютеров. Двоичное представление данных. компоненты компьютера и периферийные устройства. Компоненты компьютерной системы. Операционные системы. Выбор операционной системы. Установка операционной системы. Обслуживание операционной системы. Подключение к сети. Знакомство с подключением к сети. Принципы связи. Обмен данными в локальной проводной сети. Создание уровня доступа к сети Ethernet. Создание уровня распределения сети. Планирование структуры сети. Подключение к Интернету через поставщика услуг. Понятие Интернета и способы подключения. Поставщики услуг интернета. Отправка информации через Интернет. Сетевые устройства и NOC. Кабели и контакты. Прокладка кабелей «Витая пара».</p> <p>Сетевая адресация. IP адреса и маски подсети. Типы IP адресов. Получение IP адресов. Управление адресами. Сетевые службы. Взаимодействие клиентов и серверов. Прикладные протоколы и сервисы. Многоуровневая модель и протоколы.</p> <p>Беспроводные технологии. Беспроводные технологии. Беспроводные локальные сети. Обеспечение безопасности беспроводной локальной сети. Настройка интегрированной точки доступа к беспроводной сети. Основы сетевой безопасности. Сетевые угрозы. Методы атак. Политика безопасности. Использование межсетевых экранов. Устранение проблем с сетями.</p> <p>Процесс устранения проблем. Вопросы устранения проблем. Общие проблемы. Устранение неполадок и справочная служба.</p> |
| Реализуемые компетенции | <p>Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО - ПК – 8.</p> <p>Способность оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов - ПК – 9.</p> |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | <p>Код компетенции ПК-8:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие жизненного цикла ПО ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. – Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС. – Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах. – Понятие и методы канонического проектирования ИС. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. – Модели деятельности организации ("как есть" и "как должно быть"). Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования. Состав проектной документации. – Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС. Функциональные пакеты |

| | |
|---|---|
| | <p>прикладных программ (ППП) как основа ТПР. Код компетенции ПК-9: Знать: – Инструменты и средства разработки тестовых программ. – Методы тестирования мобильных приложений; – Классификацию видов тестирования; – методы локализации ошибок и багрепортига – Техники тест-дизайна – Методологии разработки ПО и понятия клиент-серверной архитектуры приложений. – Инструменты мониторинга HTTP/HTTPS-трафика Уметь: – Программировать и проводить эффективное тестирование программ и приложений для мобильных устройств. – Проектировать экранные формы тестовых приложений. – Использовать системы баг-трекинга, управления знаниями и тестами; – Тестировать серверную и клиентскую части ПО. Владеть: – Навыками разработки тестировочных приложений. – Навыками проведения тестов мобильных приложений. – Навыками обработки результатов тестирования и составления плана устранения неполадок в работе ПО. Программным обеспечением для тестирования мобильных приложений.</p> |
| Трудоемкость, з.е. | 4 з.е. |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам) | Экзамен |
| Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины | |
| Основная литература | <ol style="list-style-type: none"> Олифер В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2011. - 944 с Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко; Под ред. А.П.Пятибратова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 560 с. |
| Дополнительная литература | <ol style="list-style-type: none"> Скотт Мюллер Модернизация и ремонт ПК, 19 Издание, Издательский Дом "Ви-льямс", 2011. - 1072 стр. В. Соломенчук, П. Соломенчук Железо ПК 2009, Издательство: БХВ-Петербург, 448 стр. А. Чекмарев Microsoft Windows 7 для пользователей, Издательство: БХВ-Петербург, 2010 г., 560 стр. |